1896

Über die Behandlung der Magenerweiterung mit Gastroenterostomie und ihr Einfluss auf die Verdauungsthätigkeit des Magens.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

DOCTORWÜRDE IN DER MEDIZIN UND CHIRURGIE

WELCHE MIT GENEHMIGUNG

DER HOHEN MEDIZINISCHEN FACULTÄT
DER VEREINIGTEN FRIEDRICHS-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

ZUGLEICH MIT DEN THESEN

Sonnabend, den 14. März 1896, Vormittags 12 Uhr

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

Rudolf Schmeisser,
CAND. MED., AUS HALLE

REFERENT: HERR PROF. DR v. BRAMANN.

OPPONENTEN:
HERR DR. MED. VOLLMER,
HERR CAND. MED. STURM.

HALLE A. D. S.
DRUCK VON OTTO HENDEL.
1896.

Imprimatur

Prof. Dr. v. Hippel,

h. t. decanus.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit
gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0351

Die grossen Umwandlungen, welche die Technik der Wundbehandlung im Laufe der letzten 20 Jahre erfahren hat, sowie die grossen Fortschritte der Antisepsis liessen auch die Erfolge auf dem Gebiete der Chirurgie sich immer günstiger gestalten. Nicht viel länger als ein Jahrzehnt ist es her, dass sich Chirurgie und innere Medizin auf einem Gebiete die Hand reichten, das so lange als unzugänglich für die Chirurgie gegolten hatte.

Überliess man doch früher die Magenkrankheiten ausschliesslich dem Internisten, da man wie die meisten intraabdominalen Tumoren auch den Magenkrebs und das Magengeschwür nicht auf operativem Wege zu entfernen wagte, von dem alten Aberglauben ausgehend, dass Magenverletzungen tödlich seien. So sagt Kussmaul in seiner Arbeit über die Behandlung der Magenerweiterung: „Ob vielleicht die kühneren Geschlechter einer ferneren Zukunft es unternehmen werden, in solchen Fällen durch Gastrotomie, Anlegung einer Magenfistel und Erweiterung der Striktur mit Messer und Sonde radikale Erfolge zu erzielen, wer möchte diese Frage heutzutage zu beantworten wagen? Man muss doch fürchten schon durch ihre Aufstellung leisen oder lauten Spott zu ernten."

Freilich wurden schon früher Magenoperationen gemacht; so soll ums Jahr 1602 ein Barbier aus Brandenburg eine Magenеröffnung gemacht haben bei einem Manne, der ein Messer verschluckt hatte. Das Messer wurde entfernt und der Mann geheilt. Dann erzählt uns Daniel Beckerus, wie 1635 zu Königsberg Daniel Schwalbe auf Beschluss und in Gegenwart der ganzen medizinischen Fakultät, sowie sämmtlicher Studierenden die Gastrotomie mit so gutem Erfolg ausführte, dass er den Mann nicht allein durch einen Schnitt des Messers befreiet, sondern ihn auch glücklich geheilet hat, sodass der-

selbe ein Weib gefreiet, sich auch lange Zeit nachher frisch und gesund befunden hat."

Langsam schritt die Chirurgie auf diesem Gebiet weiter; man trat allmählich der Frage näher, wie man bei Unmöglichkeit der Magenzufuhr auf gewöhnlichem Wege dem Magen Speisen zuführen könnte. Im Jahre 1837 machte Chr. Egeberg den Vorschlag, im Falle einer Behinderung der Passage des Oesophagus eine Magenfistel anzulegen, von dem Standpunkt ausgehend, dass es Pflicht des Arztes sei, die dem Hungertod entgegensehenden Patienten vor dem Schrecken desselben zu bewahren, denn anceps remedium melius nullo.

Unabhängig von dieser Anregung gingen zu gleicher Zeit die Physiologen Bassow in Russland und Blondlat in Frankreich daran, bei Versuchstieren Magenfisteln anzulegen, und stellten Studien über den Verdauungsvorgang an. An Menschen hatte man bis dahin nur ein Beispiel von einer Magenfistel an dem bekannt gewordenen kanadischen Jäger gesehen, der durch einen Schuss in den Magen eine Öffnung zurückbehalten hatte.

Sodillot war der erste, der es 1849 wagte, eine Magenfistel anzulegen, er gab dieser Operation auch ihren Namen Gastrotomie. Leider schienen seine Gegner recht behalten zu sollen, da trotz der sorgfältigsten Operation die Patienten an Peritonitis, Erschöpfung und dergleichen zu Grunde gingen. Erst der Ausdauer Sydney Jones' gelang es 26 Jahre später, günstigere Erfolge zu erzielen, die ihm neben seinem unermüdlichen Eifer die fortgeschrittene Antiseptis zu teil werden liess. War den Patienten auch so geholfen und sie vorläufig vor dem Schrecken des Hungertodes bewahrt, so war ihr Los doch nur ein trauriges. Sie entbehrten den Geschmack der Speisen und fühlten sich wie Kranke. Treffend schildert ein solcher seinen Zustand Langenbeck gegenüber: „unten im Magen satt und oben hungrig." Diesem Übelstand suchte Trendelenburg dadurch abzuhelfen, dass er die vom Patienten gekauten Speisen durch einen langen, an die Fistel befestigten Schlauch dem Magen zuführte. Hierdurch suchte er zugleich die normale Verdauung herzustellen.

In gleicher Weise wie dem Patienten Gefahr erwächst, wenn dem Magen keine Speisen zugeführt werden können, erwächst sie auch, wenn die Speisen denselben nicht verlassen können, sei es nun infolge von Pylorusstenose oder einem anderen Übel. Hier lag der Gedanke nahe, durch einen operativen Eingriff das Hindernis zu entfernen oder zu umgehen, um dem Mageninhalt seinen natürlichen Weg in den Darm zu öffnen. Das Verdienst, diese Operation eingeführt zu haben, gebührt Billroth; zwar haben schon vor ihm Péau in Paris und Rydygier in Kulm ähnliche Operationen gemacht, aber ohne Erfolg.

In dem Fall von Péau war die Passage aus dem Magen vollständig gesperrt, sodass eine grosse Erweiterung desselben eingetreten war. Péau resecierte den Magen und das Duodenum ober- und unterhalb der Geschwulst und nähte die resecierten Enden unter Einstülpung der Ränder mit Catgut aneinander. Die Operation verlief zwar ohne Zwischenfall, jedoch trat am fünften Tage der exitus ein. Die von Rydygier ausgeführte Operation verlief nicht günstiger, der Patient starb nach 12 Stunden.

Zum erstenmal gelang es Billroth, mit Erfolg die Resektion des carcinomatösen Pylorus zu machen. Nun nahm sich die Billroth'sche Schule dieser Operation an und machte die Technik zu einer immer vollkommeneren. Da nun bei Pyloruscarcinom, wo schwer trennbare, ausgedehnte Verwachsungen und Metastasen in den mesenterialen Lymphdrüsen waren, eine Operation ausgeschlossen war, musste man unverrichteter Sache die Bauchwand wieder schliessen und den Patienten seinem Schicksal überlassen.

Es war daher von grosser Bedeutung, als Wölfler einen Weg fand, der gestattete, auch solchen Patienten mit inoperabeln Pyloruscarcinom ein leidliches Dasein zu schaffen. Er stellte nämlich eine künstliche Verbindung zwischen Magen und Darm her und ermöglichte hierdurch eine ausreichende Ernährung des Kranken.

Ist die Gastroenterostomie auch eine der neuesten Magenoperationen, so nimmt sie doch schon jetzt bei Behandlung

von Magenerkrankungen eine hervorragende Stellung ein, die sie sich immer mehr erringen wird durch ihre grössere Einfachheit und Gefahrlosigkeit im Gegensatz zur Pylorusresection.

Vor allem ist es die Magenerweiterung, worauf ja der grösste Teil der Beschwerden des Patienten zurückzuführen ist, zu deren Heilung die Gastroenterostomie angewandt wird. Bevor ich hierauf eingehe, sei es mir gestattet, einen kurzen Blick auf die Ätiologie und das klinische Bild, das uns die Magenerweiterung bietet, zu werfen.

Wir unterscheiden primäre und secundäre Magenerweiterung. Die primäre Erweiterung ohne gleichzeitige Pylorusstenose ist auf eine Insufficienz der Magenmuskulatur zurückzuführen, welche verbunden ist mit allgemeiner Schwächlichkeit, die entweder angeboren ist oder durch andere Konstitutionskrankheiten erworben. Vor allem ist die Chlorose und Anaemie hier zu erwähnen, aber auch Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten bringen Erweiterungen infolge der Veränderung der Innervation zustande. Überhaupt hat Schwächung der Konstitution im allgemeinen auch Schwächung der Magenmuskulatur im Gefolge.

Oft tritt die Magenerweiterung zu katarrhalischen Erkrankungen hinzu, so dass der Magenkatarrh, besonders der chronische, ein relativ häufiger Vorläufer der Magenektasie ist. Bekannt ist die starke Insufficienz der Magenmuskulatur bei Personen, die ihren Magen gewohnheitsmässig überlasten, wie bei Esskünstlern und Säufern, auch bei der armen, lediglich von Kartoffeln lebenden Bevölkerung hat man dieselbe Beobachtung gemacht. So fand Hodgkin, dass bei den von Pflanzenkost lebenden Indianern die Magenerweiterung ganz gewöhnlich sei. Die häufig beobachtete Magenektasie bei Diabetikern ist gleichfalls hierauf zurückzuführen.

Wie kommt nun in diesen Fällen die Erweiterung zustande? Jedenfalls ist muskuläre Insufficienz und Dilatation des Magens nicht zu trennen. Der lang andauernde Katarrh führt zu einer Stagnation des Mageninhaltes, derselbe wird zersetzt, es treten Gärungs- und Fäulnisprozesse auf, die

wiederum auf die Magenschleimhaut schwächende Einflüsse ausüben. Die Leistungsfähigkeit der Muskulatur wird herabgesetzt, sie ist nicht mehr im stande, den Widerstand zu überwinden, die Erweiterung beginnt.

Ähnlich verhält es sich mit dem überlasteten Magen. Die Muskulatur muss, um den Inhalt fortzuschaffen, grosse Anstrengungen machen, sie wird hypertrophisch. Aber auch die hypertrophische Muskulatur kann die erhöhte Arbeit nicht leisten, die Muskelfasern werden schliesslich ermüden und nun eine Erweiterung und Erschlaffung der Wandung zulassen. Die Speisen stagnieren im Magen, ihre Schwere wird schon mechanisch den Magen erweitern, ebenso wie die sich bildenden Gase. Durch chemische Reize kommt es dann zu einem Katarrh der Magenschleimhaut, die Resorption des Mageninhaltes wird vermindert, und der Magen erweitert sich mehr und mehr, oft bis zum drei- oder vierfachen seines früheren Volumens.

Die primäre Magenerweiterung kommt im allgemeinen selten vor, sie tritt meist sekundär auf. Hier kommt die Pylorusstenose in Betracht, die entweder angeboren oder später im Leben erworben ist. Idiopathisch kommt sie nur selten bei Kindern vor als vollständige oder teilweise Atresie.

Wir finden Pylorusstenosen nach Vergiftungen mit ätzenden Substanzen, sowie nach tuberkulösen und luetischen Ulcerationen. Auch Tumoren ausserhalb des Magens können auf den Pylorus drücken und so die Passage versperren. Die häufigsten Stenosen sind aber sicherlich auf Pyloruscarcinom und narbige Striktur nach ulcus ventriculi zurückzuführen. Für das Zustandekommen der Magenerweiterung bei Pylorusstenose gelten gleichfalls die oben angeführten Momente. Hinzufügen wollen wir noch ein neues Moment. Durch die Untersuchungen von v. Mehring hat sich herausgestellt, dass das Volumen des Mageninhaltes des durch Pylorusstenose verschlossenen Magens grösser ist, als es der Menge der eingeführten Nahrung entspricht. Der genannte Autor erklärt dies auf folgende Weise: „Enthält der Magen resorbierbare Substanzen (Zucker, Dextrin, Peptone, Alkohol, Salze), und ist deren Überführung in den Darm

gehindert, so findet eine mehr oder minder erhebliche Resorption der im Magen vorhandenen Stoffe statt, welche einhergeht mit einer mehr oder minder beträchtlichen Ausscheidung von Wasser in den Magen, dessen Abfluss durch den verengerten Pylorus nach dem Darm erschwert ist.“ Wir können demnach zu den bekannten ursächlichen Momenten für Magenerweiterung noch als neues hinzufügen die Volumenszunahme des Mageninhaltes als Folge des Flüssigkeitsstromes vom Blut nach dem Magen hin.

Die Symptome, welche die Magenerweiterung im Gefolge hat, bestehen zunächst in einem Gefühl der Schwere und Völle nach dem Essen und in heftigen kolikartigen Schmerzen, die hervorgebracht werden durch die angestrengte Muskelarbeit, die geleistet werden muss, um den Magen zu entleeren. Parallel mit der Stauung des Mageninhaltes geht infolge stärkerer Gasentwicklung ein saures und bitteres Aufstossen, das schliesslich zum Erbrechen wird. Charakteristisch für dies Erbrechen ist das periodenweise Auftreten und die grosse Menge des Erbrochenen. Ewald erwähnt die Angaben von Portal, dass der Magen des Herzogs von Chausnes $4^1/_2$ l enthalten habe. Kussmaul beobachtete sogar 6 l. Der Appetit ist sehr wechselnd und der Stuhl meist angehalten. Der Ernährungszustand ist ein schlechter, die Patienten sind meist sehr abgemagert, haben eine blassgraue, kachektische Gesichtsfarbe und fühlen sich matt und elend.

Was ist nun die Aufgabe der Therapie? Ist die Magenerweiterung heilbar? Das sind die Fragen, die uns jetzt weiter beschäftigen werden.

Zunächst muss man den Magen zu entlasten suchen, um der Muskulatur Gelegenheit zu geben, das Volumen des Magens wieder zu verkleinern; zugleich muss man verhüten, dass die abnormen Zersetzungen des stagnierenden Mageninhaltes die Magenwände mehr angreifen und so einen circulus vitiosus schaffen. Dies erreicht man zum Teil mit der mechanischen Behandlung, um die sich Kussmaul grosse Verdienste erworben hat durch seine Arbeit über eine neue Behandlung der Magenerweiterung. Er war es, der die Behandlung der

Magenerweiterung mittels Magenpumpe zur Methode machte. Wesentlich vereinfacht wurde diese Methode durch Einführung der Hebervorrichtung, die jetzt wohl von allen Ärzten angewandt wird. Verhältnismässig gute Erfolge sind mit Magenspülung auch bei Magenerweiterung infolge von Pylorusstenose erreicht worden. Jedoch müssen wir dabei immer im Auge behalten, dass diese Erfolge nur vorübergehend gewesensind. Wir können wohl sagen, dass bei primärer Magenerweiterung direkte Heilerfolge zu verzeichnen sind, bei sekundärer jedoch, die Magenspülung nicht imstande ist, eine dauernde Heilung herbeizuführen. So warnt Boas, sich zu grossen Hoffnungen hinzugeben, da er bei Ektasie des Magens durch Ausspülungen nur vorübergehende Erfolge erzielt habe; ebenso habe er die Gärungs- und Fermentationsprozesse nur kurze Zeit beeinflussen können.

Neben der mechanischen Behandlung muss eine entsprechende Diät einhergehen. Man wird leicht verdauliche Speisen wählen, die im Verhältnis stehen zu der motorischen Kraft und Resorptionsfähigkeit des Magens. „Die Anwendung tonisierender Medikamente, der Gebrauch von Elektrizität, der kalten Abreibungen haben," wie Strümpel sagt, „bei den einfachen atonischen Gastrectasien Erfolg, bei den schweren Magenerweiterungen mit Pylorusstenose sind sie ohne wesentlichen Nutzen."

Hier ist es denn lediglich das Messer des Chirurgen, welches noch Heilung schaffen kann und auch schafft. Es liegt ja der Gedanke nahe, auf operativem Wege die Stenose zu entfernen und so eine radikale Heilung zu erzielen. Eine solche radikale Operation ist die Pylorectomie. Dem stenosierenden Magencarcinom gegenüber wird man ja auch — soweit keine Metastasen und zu ausgedehnte Verwachsungen vorhanden sind — von dieser radikalen Operation Gebrauch machen, da man hoffen kann, alles Krankhafte aus dem Körper zu entfernen. In der Mehrzahl der Fälle aber wird man davon Abstand nehmen müssen, da die meisten Patienten erst dann in chirurgische Behandlung kommen, wenn bereits die Nachbarorgane in Mitleidenschaft gezogen sind.

Hier ist nun der Pylorectomie eine Schwesteroperation in der Gastroenterostomie erwachsen, die durch Umgehen des Hindernisses einen neuen Weg aus dem Magen in den Darm schafft. Ihr genialer Schöpfer war, wie schon oben erwähnt, Wölfler.

Die Technik dieser Operation war kurz folgende. Wölfler eröffnete den Magen einen Finger breit über dem Ansatz des lig. gastro-colicum an der grossen Curvatur mittels eines 5 cm langen Längsschnittes, sodann spaltete er eine herangezogene Dünndarmschlinge an ihrer dem Mesenterium gegenüberliegenden Fläche in gleicher Länge und inserierte die Ränder des Dünndarmlumens an die Ränder des Magenlumens, und zwar so, dass die hinteren Ränder des Darmlumens mit den hinteren Rändern des Magenlumens vereinigt werden. An den vorderen Rändern des Magen- und Darmlumens werden zuerst die Schleimhauträndern und dann die Serosa- und Muskularisflächen durch Nähte aneinandergelegt. Damit während der Operation kein Darminhalt abfliesst, schnürt er den Darm im zuführenden und abführenden Teil mit je einem durch das Mesenterium gehenden dicken Seidenfaden lose zu.

Modifiziert wurde diese Operationsmethode durch Courvoisier. Um zu verhüten, dass durch die Dünndarmschlinge das colon transversum komprimiert wird, löste er das Quercolon vom Mesokolon ab und inserierte das Injunum an der hinteren Magenwand. Von demselben Gesichtspunkt ging von Hacker aus, der das Injunum durch einen longitudinalen Schnitt im Mesokolon zog und hierdurch Blutung und Darmgangrän zu vermeiden suchte. Herr Prof. v. Bramann wich von dieser Methode darin ab, dass er das Injunum an der vorderen Magenwand inserierte. Es kommen also im wesentlichen zwei Methoden in Betracht, entweder nach Wölfler Insertion der Darmschlinge vor dem colon transversum an der vorderen Magenwand, oder nach v. Hacker Insertion hinter dem Quercolon an der hinteren, respektive nach v. Bramann an der vorderen Magenwand. Während die Wölflersche den Vorzug der einfacheren hat, ist die letztere die anatomisch richtigere, da die Därme in ihrer natürlichen Lage bleiben.

Jedenfalls gestaltet sich die Operation so oder so immer einfacher und gefahrloser als die Pylorectomie, weswegen die Gastroenterostomie, soweit es überhaupt angängig, letzterer Operation vorzuziehen ist.

So ist das Urteil von Mikulicz und Hahn sehr günstig über die Gastroenterostomie, und beide wie auch Fritzsche vertreten den Standpunkt, dass die Resection der Gastroenterostomie gegenüber einzuschränken sei. Dieselbe Ansicht teilt Billroth, und der Kongress deutscher Ärzte und Naturforscher hat sich eben dahin ausgesprochen.

Wie wir schon erwähnten, ist die Gastroenterostomie bei Magenerweiterung primärer und sekundärer Art indiciert. Bei der sekundären Magenektasie ist es sehr häufig die carcinomatoese Pylorusstenose, wo Resection nicht mehr möglich, die uns zur Gastroenterostomie schreiten lässt. Bemerken wollen wir, dass auch diese Operation kontraindiciert ist, wenn das Carcinom bereits zu weite Fortschritte gemacht hat, sodass der Patient bei allgemeinem Kräfteverfall doch nur noch Monate zu leben hätte; gerettet wird er nicht mehr, ja sein Ende kaum hinausgeschoben.

Dann ist es die Narbenstenose nach ulcus ventriculi, die uns zur Gastroenterostomie zwingt. In diesem Falle ist Pylorectomie unter keinen Umständen berechtigt, da mit Umgehen des Hindernisses am Pylorus das Leiden gehoben wird. Zuletzt ist es die primäre Magenerweiterung, die die Gastroenterostomie indiciert. Es ist dies ein Punkt, der lange strittig war, und wohl zum Teil jetzt noch ist. Über ihn wurde im Jahre 1889 bei dem Ärztekongress in Heidelberg viel diskutiert, ohne eine Einigung herbeizuführen. Nach v. Bramann ist die Gastroenterostomie bei hochgradiger primärer Magenektasie dringend indiciert, um den Patienten das jahrelange fortgesetzte Spülen zu ersparen. Die Erfolge, die v. Bramann hiermit erzielt hat, geben wohl den besten Beweis für die Richtigkeit und Zulässigkeit dieser Operation.

Was nun die Heilung der Magenektasie durch die Gastroenterostomie anbetrifft, so müssen wir in den Fällen wo uns ein Carcinom am Pylorus zum operativen Eingriff zwang, im

allgemeinen davon absehen und uns begnügen, dem Patienten ein wieder erträgliches Dasein durch diese palliative Operation geschaffen zu haben. Dass ein günstiger Einfluss durch Ausschalten des kranken Teiles auf das Carcinom ausgeübt, wird unterliegt wohl keinem Zweifel. Der Speisebrei wird nicht mehr im Magen zurückgehalten, und damit lassen auch die Zersetzungs- und Gärungsprocesse nach. Die mechanische Reizung kommt gleichfalls in Wegfall mit Aufhören der krampfhaften Peristaltik, die der Magen machen musste, um seinen Inhalt durch den stenosierten Pylorus zu zwängen. Da nun der lokale Reiz eine wichtige Rolle in der Ätiologie und im Wachstum der Tumoren spielt, ist es wohl auch zweifellos, dass auch das Carcinom in seinem Wachstum verlangsamt wird. (cf. rectum carcinom bei anus praetore).

Über die mechanischen und chemischen Vorgänge haben Rydygier und Jaworski eingehende Untersuchungen angestellt. Während sie nach Entfernung des carcinomatösen Pylorrus keine chemische noch mechanische Änderung fanden, sondern der Magen gleich schlecht seinen Inhalt entleerte, stellte sich nach glücklicher Gastroenterostomie von Rydygier heraus, dass zwar der Chemismus unverändert blieb, die mechanische Thätigkeit des Magens aber fast zur Norm zurückkehrte und die Kapacität des Magens sich verringerte.

Was die Erweiterung betrifft, so sind ja durch die Gastroenterostomie alle Forderungen erfüllt, die zur Heilung beitragen können. Wenn die Erfolge hierbei doch hinter den Erwartungen zurückbleiben, so ist dies auf das schnelle Wachstum des Carcinom zurückzuführen. Die Krebsgeschwulst breitet sich in die Fläche aus, die Magenwandungen werden carcinomatös infiltriert, und so kommt allmählich eine Paralyse der Muscularis zustande, indem diese unter dem Druck der wachsenden Geschwulst atrophisch wird und untergeht.

Anders verhält es sich mit der Magenerweiterung nach Pylorusstenose infolge von ulcus ventriculi; zusammenfassen mit ihr können wir die primäre Magenerweiterung. In diesen Fällen handelt es sich lediglich um Beschwerden infolge von Funktionsstörungen. Die Passage des Speisebreis aus dem

Magen ist erschwert, wodurch die lästigen, ja auf die Dauer gefährlichen Stenoseerscheinungen auftreten. Gelingt es uns, diese Passagestörung aufzuheben, so haben wir eine radikale Heilung erreicht.

Bevor ich hierauf eingehe, sei es mir gestattet, die Krankengeschichten, die mir durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Professor v. Bramann zur Verfügung gestellt wurden, anzuführen.

Fall I.

Ludwig Wessel, 30 J., Maurer. Aufgenommen 2./V. 95, entlassen 5./VII. 95.

Anamnese: Der Patient will aus gesunder Familie stammen. Seit seiner Jugend hat er einen rechtsseitigen Katarakt durch eine Verletzung mit gelöschtem Kalk. Bis vor 4 Jahren war er stets gesund, dann fing er an über Magendrücken und Magenschmerzen zu klagen, die manchmal in Magenkrämpfe ausarteten. Er bekam auch hin und wieder Erbrechen, welches angeblich dann und wann mit Blut untermischt war. Er wurde mit Medikamenten behandelt und fühlte sich in den Zeiten wo die Magenbeschwerden aufhörten, was öfter für 4 Wochen der Fall war, durchaus wohl. Im Januar 95 setzten die Schmerzen heftiger als zuvor ein und zogen bis in das Kreuz hinein. Er erbrach oft und musste sich zu Bett legen. Dem Erbrochenen war anfangs nur selten Blut beigemischt, später jedoch öfter. Die Speisen wurden meist unverdaut wiedergegeben. Patient hat viel saures Aufstossen. Die Schmerzen, das Aufstossen und das Erbrechen wurde trotz Medikamenten stärker. Mitte Februar war er 10 Tage in der hiesigen inneren Klinik, wo aber auch keine Besserung eintrat. Im März war er für 3 Wochen in einem Eislebener Krankenhause. Dort war dem Erbrochenen schon häufiger Blut beigemengt. Nach seiner Entlassung wurden die Schmerzen immer grösser und Pat. magerte sichtlich ab. Er wird daher vom Arzt in die hiesige Klinik geschickt mit der Diagnose Carcin. ventriculi.

Status: Grosser, sehr schlecht genährter, blasser Patient. Rechtsseitiger Katarakt. Brustorgan gesund. Pat. klagt über Schmerzen in der Magengegend, die nach dem Rücken zu ausstrahlen, so dass er laut schreit und nur durch stärkere Dosen Morphium (er hat bereits früher viel Morphium erhalten und ist Morphinist) zu beruhigen ist. Die Palpation der ganzen Gegend unterhalb des proc. ensiformis ist gleichfalls ausserordentlich schmerzhaft. Irgend eine Resistanz ist nicht zu fühlen. Der tympanitische Schall des Magens nach ein-

geblasener Luft reicht bis unter den Nabel. Der Stuhl ist angehalten. Pat. stösst viel auf unter saurem Geschmack. Trotz der leichten, flüssigen Nahrung, die ohne Beschwerden heruntergeht, erbricht Pat. des öfteren. Das Erbrochene ist nicht verdaut und reagiert deutlich sauer. Blut ist darin nicht enthalten.

Ordo: Magenspülung, flüssige Diät, Abführen. Im Urin kein Eiweiss, Temperatur nicht erhöht.

10. V. Status im ganzen unverändert. Der Magensaft ergab nach Probefrühstück mehrfach 2,8 pr. M. freie Salzsäure, keine Milchsäure. In den beiden letzten Tagen war dem Erbrochenen öfter halbverdautes Blut beigemischt. Bei den Ausspülungen fiel auf, dass selbst 24 Stunden nach dem Essen sich halb verdaute Speisereste im Magen befanden. Die Diagnose wird auf ulcus ventriculi gestellt und der Sitz des Uius nach dem Pylorus zu angenommen wegen der Magendilatation uud weil so lange nach dem Essen sich noch Speisereste im Magen befanden.

28. V. Änderung im status ist nicht eingetreten. Pat. hat an jedem Tage mehrfach erbrochen. Die Schmerzen werden stets so gross, dass Pat., obgleich er bis 4 centigr. Morph. pr. die erhalten musste, oft laut schrie. Im Stuhl nichts Abnormes.

Operation: Narkose. Laparatomie durch einen Schnitt von proc. ensiform. bis zum Nabel. Die Cardia ist nach rechts verzogen. Um sie zugänglich zu machen, wird auf den ersten Schnitt in der Mitte ein Querschnitt nach rechts gesetzt. Man sieht und fühlt nun die Cardia durch eine Menge von Adhaesionen adhaerent mit der Leber, dem Netz und dem Colon. Die Cardia fühlt sich stark verdickt an. Da die Adhaesionen zu fest und breit sind, als dass sie gelöst werden könnten, wird davon Abstand genommen und zur Gastroenterostomie geschritten. In die beiden Blätter des Mesocolons, nach doppelter Unterbindung, wird ein Schlitz geschnitten, durch diesen das Duodenum an seinem Durchtritt aufgesucht, hervorgezogen und etwa am Übergang vom Duodenum zum Ileum eine halbe Drehung des Darms ausgeführt, um Magen- und Darmperistaltik in gleicher Richtung verlaufen zu lassen. Darauf wird der tiefste Punkt der grossen Curvatur, und zwar der Vorderseite an den vorgezogenen Darm genäht (nach Tamponade gegen die Bauchhöhle und Verkleinerung der Bauchwunde), und zwar erst eine 4 cm lange Nahtreihe, teils fortlaufende, teils Knopfnähte, und Serosanaht. Vor dieser Naht wird dann Serosa und Muskuloris am Magen und Darm bis auf die Mucosa durchschnitten und dann eine Muskusaritnaht mit Knopfnähten angelegt. Darauf wird die Mucosa durchschnitten und sie durch fortlaufende Naht geschlossen. Dann folgt die Darmmagennaht an der Vorderseite

durch 2 Etagennähte, teils fortlaufende, teils Knopfnähte. Besondere Sicherung der Ecken durch Knopfnähte. Dann wird über dem Ganzen das Mesokolon wieder vernäht und die ganze Bauchwunde fest verschlossen.

30. V. Kein Aufstossen, kein Erbrechen noch Schmerzen. Winde gehen ab. Patient erhält löffelweise Bouillon und Wein.

6. VI. Patient klagt nur noch über ein Gefühl von Spannung. Seit einigen Tagen geniesst er Eier, seit heute auch geschabtes Fleisch. Verbandwechsel, Entfernung der tiefen Nähte aus der reaktionslosen Wunde.

14. VI. Entfernung der letzten Nähte. Körpergewicht 111 Pfd.

17. VI. Patient geniesst alles ausser Kartoffeln und Brot, ohne Schmerzen zu haben. Das Morphium ist bis 1 Centigr. entzogen.

20. VI. Die Untersuchung des Magensaftes ergab 3 pr. M. freie Salzsäure. Natr. bicarb. 3mal täglich 1 Messerspitze.

22. VI. Körpergewicht 116 Pfd.

29. VI. Salzsäuregehalt 1,9 pr. M. Körpergewicht 123 Pfd. 12 Stunden nach der Mahlzeit sind keine Speisereste mehr im Magen.

4. VII. Salzsäuregehalt 2,0 pr. M. Patient befindet sich wohl, isst und trinkt alles und verdaut gut.

5. VII. Salzsäuregehalt 1,7 pr. M. Körpergewicht 129 Pfund. 8 Stunden nach der Mahlzeit keine Speisereste mehr im Magen. Morphium erhält Patient nicht mehr. Entlassung.

19. VII. Wiederbestellt. Vorzügliches Allgemeinbefinden. Probefrühstück. Salzsäuregehalt 1,9. Gewicht 139 Pfd.

29. VII. Gutes Allgemeinbefinden. Gewicht 150 Pfd.

Fall II.

Friedrich Schulze, 36 J., Hüttenmann.

Anamnese: Patient will aus gesunder Familie stammen und bis Februar 1894 stets gesund gewesen sein. Damals fiel ihm ein 50 Ctr. schweres Eisenstück gegen die Magengegend. Seitdem klagt Patient über Magenschmerzen. Der Appetit, der anfangs noch gut war, wurde schlechter, er litt viel an saurem Aufstossen und später auch an Erbrechen. Blut war nie im Erbrochenen. Die Beschwerden wurden stärker bei schwerer Nahrung. Der Stuhl war meist angehalten, hin und wieder mit hellem Blut vermischt, welches angeblich aus Hämorrhoiden kam. Die Behandlung bestand in Medikamenten, Abführmitteln und Magenausspülungen. Patient arbeitete bis Januar 1895, dann musste er sich zu Bett legen, da die Schmerzen grösser wurden, Aufstossen und Erbrechen häufiger. Er lag dann 10 Wochen in einem Krankenhause, wo die Behandlung ungefähr

dieselbe war, ohne dass Besserung eintrat. Von Mitte April bis Mitte Mai wurde er in der hiesigen medizinischen Klinik behandelt wieder mit Ausspülungen etc. Aufstossen und Erbrechen wurde zwar etwas geringer, die Schmerzen in der Magengegend und von da nach der linken Seite des Rückens ziehend, blieben jedoch genau dieselben. Patient wird daher vom Kassenarzt zur event. Operation geschickt.

Status: Kräftiger, gut genährter Patient. Brustorgane gesund, Leib ein wenig aufgetrieben. Vom Nabel bis proces. ensiformis und seitlich bis zur Mammillarlinie befindet sich eine flache Hervorwölbung. Der Perkussionsschall darüber ist sehr deutlich tympanitisch, er entspricht dem Magen, der perkutorisch noch bis 2 Finger breit unterhalb des Nabels nachzuweisen ist. Unterhalb dieser Zone liegt die nicht verbreiterte tympanitische Zone des colon transversum. Die Palpation ist schmerzhaft, besonders dicht unterhalb des proces. ensiformis und unterhalb des linken Rippenbogens. Man hört deutlich Plätschergeräusch. Spontan hat Patient gleichfalls Schmerzen an den bezeichneten Stellen. Sie ziehen nach dem Kreuz zu und bestehen permanent. Tumor oder Resistenz nicht fühlbar. Der Appetit ist gering; nach dem Essen sind die Schmerzen grösser und es kommt häufig saures Aufstossen. Diagnose: Ulcus ventriculi. Magendilatation.

22. VI. Untersuchung des Magensaftes nach Probefrühstück ergab 2,7 pr. M. freie Salzsäure.

24. VI. Status unverändert. Die Schmerzen sind dieselben.

1. VII. Bei der klinischen Untersuchung wird eine geringe Resistenz da konstatiert, wo der Patient die grössten Schmerzen hat bei der Palpation. Patient ist täglich gespült.

9. VII. Untersuchungen des Magensaftes haben eine Abnahme der Salzsäure auf 2 pr. M. ergeben. Die Magenspülungen ergeben, dass 7 Stunden nach der Mahlzeit noch Speisereste im Magen sind.

20. VII. Salzsäuregehalt 1,5 pr. M.

25. VII. Patient hat vermehrte Schmerzen und Durchfall. Die Stühle enthalten halbverdautes Blut.

Ordo: Morphium, Ruhe, Diät.

27. VII. Das Blut hat allmählich abgenommen, es bestehen die alten Schmerzen weiter. Salzsäuregehalt 1,5 pr. M. Speisen nach 7 bis 8 Stunden noch teilweise unverdaut im Magen.

3. VIII. Operation: Narkose. Schnitt in der linea alba vom proces. ensiformis bis zum Nabel. Eröffnung des Peritoneums. Es liegt der stark dilatierte, viel Luft enthaltende Magen vor. Durch eine Reihe von Adhäsionen ist er mit den Anfangsteilen des Duodenum

eng verbunden. Eine Resistenz resp. Tumor nirgends vorhanden. Es wird die Gastroenterostomie gemacht, vergl. oben.

Ordo: Darmrohr, tropfenweise Cognac und Wein. Morphium subcutan 0,05.

5. VII. Patient hat bisher viel erbrochen, kein Aufstossen mehr, Leib nicht mehr aufgetrieben. Bei Druck nur an der Operationsstelle Schmerzen. Winde gehen ab.

Ordo. Eispillen mit Citrone, Wein in kleinen Schlucken. Morphium subcutan bis 4 ctg. pr. die.

9. VII. Patient erbricht noch. Alle peritonitischen Erscheinungen fehlen. Die Morphiuminjektionen werden fortgelassen, worauf das Erbrechen steht.

10. VII. Nur zwei- bis dreimal hat Patient erbrochen. Entfernung der tiefen Nähte. Der Stuhl ist normal und sehr reichlich. Geringe Schmerzen an der Operationsstelle.

15. VIII. Patient hat nicht mehr erbrochen. Die letzten Nähte sind entfernt vor 2 Tagen. Seit 4 Tagen Verabreichung von geschabtem Fleisch, Eiern, Suppe.

22. VIII. Kein Erbrechen mehr. Wunde ist völlig geheilt. Patient isst mit grossem Appetit. Stuhlgang normal. Patient klagt immer wieder über Schmerzen in der Magengegend, die beim Liegen nach der Brust ausstrahlen.

25. VIII. Die Schmerzen in der Magengegend sind dieselben.

29. VIII Patient hat heftig erbrochen. Das Erbrochene roch stark sauer. Seit einigen Tagen bekommt Patient nach jeder Mahlzeit saures Aufstossen.

9. IX. Patient klagt über Schmerzen am oberen Ende der Operationsnarbe, wo Rötung und Schwellung sichtbar wird. Das Erbrechen hat sich wiederholt.

14. IX. Aus der aufgebrochenen Narbe entleert sich eine geringe Menge Sekret; Verband.

3. X. Patient hat hin und wieder erbrochen und Schmerzen in der Magengegend gehabt. Die geblähte Stelle in der Operationsnarbe ist aufgegangen und nässt. Die Sonde dringt nach links zu etwa 4 cm weit und 1 cm tief hinter die Bauchdecke ein. Der Fistelgang wird mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Es finden sich nur Granulationen. Drainage; Verband.

8. X. Nach dem Auskratzen waren die Schmerzen verschwunden und das Erbrechen für 3 Tage sistiert. Heute hat er wieder erbrochen. Die Fistel secerniert wenig.

19. X. Fortlassen des bereits gekürzten Drainrohres. Patient hat noch hin und wieder erbrochen. Die Schmerzen auf Druck links

von der Narbe bestehen noch immer, spontan keine Schmerzen. Bei der Magenspülung finden sich 8 Stunden nach der Mahlzeit keine Speisereste mehr im Magen. Salzsäuregehalt 1,8 pr. m. Appetit, Verdauung gut.

23. X. Die Fistel ist vernarbt, seit dem 20. X. hat Patient nicht mehr erbrochen. Er wird mit Pelote entlassen und nach 3 Wochen wiederbestellt.

Fall III.

Karl Koch, 34 Jahr, Landwirt.

Patient von gesunden Eltern stammend, will früher stets gesund gewesen sein. Am 29. August vorigen Jahres verunglückte er dadurch, dass er beim Pflügen einen heftigen Schlag durch den linken Pflugschwanz gegen die Magengegend erhielt. Er stürzte zu Boden und verlor für einige Minuten das Bewusstsein. Nachdem er sich wieder erholt hatte, nahm er unter heftigen Schmerzen in der Magengrube seine Beschäftigung wieder auf. Am nächsten Tag musste Patient die Speisen unter heftigen Schmerzen und „grosser Hitze in der Magengegend" wieder von sich geben. Blut war dem Erbrochenen nicht beigemengt. Auch bekam er wiederholt saures Aufstossen. Patient giebt ferner an, dass er seit dem Unfall an Diarrhoe leide, die nur von Zeit zu Zeit durch Medicin beseitigt werde. Von Tag zu Tag verschlimmerte sich sein Zustand; die Magenschmerzen wurden krampfartig und so heftig, dass Patient oft besinnungslos zu Boden stürzte. Auch die Hitze in der Magengegend wurde grösser und zog sich auch nach der Brust, jedesmal, wenn sie auftrat, Magenkrämpfe auslösend. Patient bemerkte auch, dass er eine gelbe Hautfarbe bekam, die auf dem Körper etwas abnahm, auf dem Gesicht aber bestehen blieb. Der Urin war wolkig und trübe. Dem Stuhl ist Blut nie beigemischt gewesen. Seit den letzten Wochen bestehen die Schmerzen den ganzen Tag über und werden gegen die Nacht hin stärker. Patient hat seit dem Unfall starken Nachtschweiss. Die Magenkrämpfe haben seit 3 Wochen aufgehört. Patient hat angeblich in einem Jahr 26 Pfund abgenommen. Patient ist nun, um eine event. Operation vornehmen zu lassen, in hiesige Klinik gekommen.

Status: Starkknochiger, schlecht genährter Mann. Gesichtsfarbe und Conjunctiven haben einen Strich ins gelbliche, die übrige Hautfarbe ins grünliche. An den Lungen ist nichts nachzuweisen. Thorax ausserordentlich lang, so dass die letzte Rippe knapp 2 Finger breit über dem Darmbeinkamm steht. Leberdämpfung verbreitert, reicht in der r. Mammillarlinie bis unter den Rippenbogen. In der Mittellinie bis zum Proc. ensifor. Das ganze Epigastrium ist etwas vorgewölbt. Irgend eine circumscripte

Resistenz oder Tumor ist nicht nachweisbar, dagegen ist die Palpation sehr schmerzhaft, am meisten ein genau 4 Finger breit über dem Nabel gelegener Punkt. An dieser Stelle hat Patient auch spontan permanent Schmerzen wie von einer Wunde. Die Schmerzen ziehen von hier in die Gegend beider Brustwarzen. Der stark tympanitische Magenschall reicht vom Proc. ensifor. bis zwei Finger breit unter den Nabel, nach links bis zur Mammillarlinie und Sternallinie. Deutliches Plättschergeräusch. Der Appetit ist schlecht. Patient hat viel saures Aufstossen. Es besteht Durchfall, wobei an der schmerzhaften Stelle die Schmerzen grösser werden. Der Stuhl ist gefärbt, der Urin von gelber Farbe ohne Eiweiss.

9. VIII. Kein Erbrechen mehr. Salzsäuregehalt 2,7 pr. M.

Untersuchung in der Narkose ergiebt keinen Tumor. Der Stuhl, seit Pat. Abführmittel erhält, regelmässig, normal, braungefärbt.

Ordo: Magenspülung.

16. VIII. Nach Narkose hat Pat. erbrochen, dann nicht wieder. Das Aufstossen ist nach den Magenspülungen besser geworden. Speisereste finden sich nach 12 Stunden noch im Magen vor.

9. VIII. Pat. muss ohne wesentliche Besserung entlassen werden, da sein Vater gestorben ist.

23. VIII. Wiederaufnahme. Status wenig verändert. Die Schmerzen sind eher heftiger geworden. Kein Erbrechen mehr, aber viel saures Aufstossen.

14. X. Status unverändert. Speisereste findet man nach 12 Stunden noch im Magen. Salzsäuregehalt stets erhöht, meist 2,5 pr. M. Gewichtsabnahme erheblich wie Pat. angiebt seit einem Jahre 36 Pfd., jetziges Gewicht 106 Pfd. Schmerzen selbst durch 5 ctg. Morphium nicht zu coupieren.

Operation: Eröffnung der Bauchhöhle durch Medianschnitt in der linea alba, dicht unterhalb des Proc. ensiform. beginnend allmählich 16 cm nach unten fortgeführt. Nach Eröffnung des Peritoneum liegt der stark dilatierte bis unter den Nabel reichende Magen vor. Nach dem Pylorus zu fühlt man eine feste Resistenz hauptsächlich der kleinen Curvatur. Das Tumorartige der Resistenz wird dadurch vorgetäuscht, dass die Pylorusgegend in breiter Ausdehnung und völlig unlöslich mit der Leber verwachsen ist. Einige weitere Verwachsungen bestehen ausserdem weiter mit dem Colon horizont. Ausserdem werden mehrere bis mandelkerngrosse Drüsen im Mesenterium und Mesokolon gefunden. Sie machen herausgenommen auf den Durchschnitt durchaus den Eindruck geschwollener Lymphdrüsen. Eine Resektion des Pylorus ist wegen der Adhäsionen ausgeschlossen. Es wird daher zur Gastroenterostomie geschritten. Siehe oben die Operation.

15. X. Befinden gut, geringes Aufstossen, kein Erbrechen. Leib eingefallen. Winde gehen ab. Einmalige Darreichung von 10 Tropfen Tinct. opii. Einläufe.

16. X. Gutes Befinden, kein Aufstossen. Theelöffelweise flüssige Nahrung und Wein. Keine Schmerzen.

21. X. Befinden ist weiter gut, keine Schmerzen, obgleich seit dem 19. X. nur noch 0,02 Morph. pr. M. gegeben wurde. Seit gestern trinkt Pat. bereits flüssige Nahrungsmittel mit Ei angerührt. Verbandwechsel. Entfernung der tiefen Nähte.

26. X. Pat. geniesst bereits Eier, gehacktes Fleisch etc. Die alten Schmerzen sind gänzlich verschwunden. Am 22. hatte Pat. den ersten Stuhl, ganz normal. Verbandwechsel. Entfernung der letzten Nähte. Wunde verheilt. Es wird eine Gummibinde mit Pelote für die Narbe bestellt.

31. X. Pat. verlässt zum erstenmal das Bett. Befinden vorzüglich. Pat. erhält kein Morphium mehr.

4. XI Befinden gut. Gewicht 117 Pfd., d. h. Pat. hat seit der Operation 10 Pfd. zugenommen, Salzsäuregehalt 2,0 pr. M.

9. XI. Pat. hat sich bis gestern wohl gefühlt, in den letzten Tagen sogar Gemüsse genossen. Er klagt über Schmerzen in der l. Fusssohle. In den folgenden Tagen treten heftige Erscheinungen von Gelenkrheumatismus ein, an dem der Pat. am 17. XI. zu Grunde geht.

Sectionsprotokoll: Artikuläre und periartikuläre Eiterung des r. Ellbogengelenkes und l. Handgelenkes, eitrige Perikarditis, hochgradiges Lungenödem, Hydrothorax, Anämie, zum Teil vernarbtes und in Vernarbung begriffenes grosses Magengeschwür, Anastomose zwischen Magen und Injunum.

Kräftig gebaute Leiche, keine Starre; r. Oberarm etwas geschwollen ödematös; flacher Thorax; in der Medianlinie im Aldomen eine circa 16 cm lange Narbe, wenig Panniculus; der untere Rand der Leber mit der Magen- und Bauchwand und ebenso Magen und Netz mit demselben durch zarte etwas pigmentierte leicht lösliche Adhäsionen verwachsen.

Rechte Lunge gebläht, im rechten Pleurasack klares, gelbes Serum von einigen zarten Flecken durchsetzt, 250 ccm; rechte Lunge frei; linke ebenso, links 100 ccm. Im Herzbeutel dünner Eiter, 60 ccm. Herz im Breitendurchmesser vergrössert. Epikard matt; im rechten Herzen viel Fibringerinnungen und flüssiges Blut. Drei Finger passieren das rechte Ostium bequem, leichte Imbibition des Epikards rechts. Klappen zart, Muskulatur blass; der Rand der Mitralis etwas verdickt, auf dem Nodulus der einen Aortenklappe

eine stecknadelknopfgrosse Vegetation. Muskulatur derb und blass. Pleura der linken Lunge glänzend; aus den Bronchien entleert sich schleimige Flüssigkeit; Bronchialschleimhaut blass; Randpartien lufthaltig, die hinteren Partien lufthaltig und emphysematös, der untere Teil hyperämisch, ödematös, fest. Rechte Lunge mit der Leber verwachsen. Rechts wesentlich der gleiche Befund.

Milz stark vergrössert, Länge 20 cm, Breite 11 cm, Dicke 6 cm; weich, dunkelrot mit einigen helleren Partien; Malpighische Körperchen undeutlich.

Linke Nierenvene vollständig durch einen bereits entfärbten Thrombus verschlossen, der sich jedoch nicht in die feineren Verzweigungen erstreckt, Thrombus adhärent. Niere vergrössert, Kapsel löst sich, Parenchym blass, von gelbweisser Farbe. Rechte Niere ebenfalls vergrössert, Kapsel löst sich, Parenchym feucht von graurötlicher Farbe. Bei l. Niere 12 : 8 : 4 Umfang. Die Thrombose der Nierenvene erstreckt sich bis auf die Entfernung von 1 cm bis zur Einmündung in die cava inferior. Der Magen erweitert, enthält eine grünliche, schleimige Masse; an der grossen Curvatur, 5 Finger breit vom Pylorus entfernt, findet sich eine Kommunikation, für 2 Finger durchlässig, mit dem Jejunum; an der hinteren Wand der kleinen Curvatur ein flaches ulcus mit teils vernarbten Rändern und geschwürigem Grund. Der rechte Rand des Geschwürs 2 mm vom Pylorus entfernt, der durch den infiltrierten Geschwürsrand schlitzförmig verengert ist. Die Ränder des Ulcus scharfrandig; Geschwürsgrund selbst flach; von der hinteren oberen Wand erstreckt sich auf die vordere Wand eine 5 Markstück grosse, flache Narbe.

Das Unterhautgewebe um den rechten Ellbogen sehr ödematös, der Oberarm serös eitrig infiltriert. Darmschleimhaut blass, einige etwas stärker injicierte Partien.

Im Sin. long. Fibringerinnsel, Blut und Cruor. Anämie des Gehirns, geringer Hydrocephalus internus.

Werfen wir kurz einen Blick auf die Operationsmethode. In allen drei Fällen hat Herr Prof. v. Bramann nicht nach der Wölflerschen Methode operiert, sondern mit einer Modifikation der Methode, wie sie von v. Hacker und Courvoisier angegeben ist. Die Einwände, die gegen diese Operation gemacht sind, es könnte durch die Unterbindungen, die im Mesokolon nötig sind, die Ernährung des Colon gestört werden, ja Darmgangrän eintreten, haben sich nicht als stichhaltig bewährt. Giebt es doch im Mesokolon Stellen, die frei von

grösseren Gefässen sind, natürlich wird man es vermeiden, die Arteria colica zu unterbinden. Die Gefahr, dass weitere Darmteile durch das Fenster im Mesocolon treten könnten, beseitigte Herr Prof. v. Bramann durch die hohe Lage der gewählten Darmschlinge und den Verschluss des Loches im Mesocolon, ferner durch Fixation des letzteren an der vorderen Magenwand oberhalb der Magen-Darmnaht. Die Vortheile dieser Methode sind nicht unwesentlich. Zunächst kann kein Strang entstehen, der das colon transversum komprimiert, Störungen, die bei der Wölflerschen Methode oft eingetreten sind. Ferner wird die Länge des Darmes besser ausgenutzt und der Cymus den Ausführungsgängen der grossen Drüsen näher gerückt.

Welches ist nun der Erfolg der Gastroenterostomie? In allen drei Fällen war Pylorusstenose infolge von Ulcus ventriculi die Ursache einer bedeutenden Magenerweiterung. Der Erfolg war bei allen drei Patienten so gut, wie man ihn nur wünschen kann. Zunächst sind die Patienten von ihren lästigen Schmerzen befreit, die ja zum Teil so stark waren, dass sie nur nach stärkeren Dosen Morphium Ruhe finden konnten.

Die bedeutende Gewichtszunahme, wenigstens bei zwei der Patienten, innerhalb einer kurzen Zeit liefert schon den Beweis, dass die Ernährungsstörung dauernd gehoben ist. Die bei allen drei Patienten nach der Operation wiederholt vorgenommenen Magenspülungen ergaben, dass nach 8 Stunden keine Speisereste mehr im Magen sich befanden und die Hyperacidität zurückging.

Bei dem Fall II trat die definitive Besserung erst später ein. Im Januar 1896 suchte der Patient wiederum die hiesige Klinik auf. Die ganze Gegend der Narbe hatte sich vorgewölbt infolge breiter Diastase der Musculi recti. Der Patient klagte über heftige Schmerzen und häufiges Erbrechen. Die Diagnose wurde auf Bauchhernie gestellt, hierauf sind wohl auch die früheren Schmerzen und das häufige Erbrechen zurückzuführen. Der Patient wurde operiert und von seinen alten Schmerzen vollständig geheilt. Er erfreut sich des besten Allgemeinbefindens. Erbrechen hat nicht wieder stattgefunden. Auch die Magenerweiterung ist in erfreulicher Weise zurückgegangen.

Dies konnte man an dem Fall III, der leider an Endocarditis gestorben ist, bei der Sektion zur Genüge erkennen. Bei diesem fand man auch das am Pylorus sitzende Geschwür zum Teil schon vernarbt, zum Teil noch in Heilung begriffen. Alles dies sind Momente, die lediglich auf die Gastroenterostomie zurückzuführen sind, da sie allen Forderungen der Therapie gerecht wird.

Zunächst schafft sie eine freie Passage aus dem Magen und verhindert so das Stagnieren der Speisen im Magen. Hierdurch wird nun wiederum auf die katarrhalische Entzündung der Magenschleimhaut günstig eingewirkt. Dem erleichterten Magen wird eine Rückbildung der Dilatation und Muskelhypertrophie ermöglicht, da die krampfhaften Anstrengungen den Speisebrei fortzuschaffen nicht mehr erforderlich sind und deswegen weniger energisch zu sein brauchen.

Ferner fällt die stetige mechanische Reizung des am Pylorus sitzenden Geschwürs fort und begünstigt hierdurch dessen Heilung. Wenn nun mit Ewald die Entstehung des ulcus rotundum auf ein Missverhältnis zwischen Alkalescenz des Blutes und der Säure des Magensaftes zurückzuführen ist, so kommt durch Wegschaffen der überflüssigen Säure ein weiteres Moment hinzu, das die Heilung des Geschwürs befördert. Ein Zurückgehen der Hyperacidität ist bei allen drei Pat. beobachtet worden.

Was wir von der Magenerweiterung infolge von Ulcus gesagt haben, können wir auch auf die primäre Magenerweiterung ausdehnen. Der leitende Gedanke ist hier, den zwar durchlässigen aber zu hoch gelegenen Pylorus durch eine tiefer gelegene Öffnung zu ersetzen, um dem Speisebrei den Weg in den Darm zu erleichtern.

So schafft die Gastroenterostomie in dem einen Fall als radikale Operation Heilung, in dem anderen als palliative dem Patienten ein erträgliches Dasein und als solcher gebührt ihr ein hervorragender Platz in der Chirurgie der Magenbehandlung. „Sie wird," so sagt Rockwitz, „in der chirurgischen Behandlung der Pylorusstenose dieselbe Rolle spielen wie die Trachetomie in der Behandlung der Larynxstenose. Unbekümmert

um die Ursache und Ausbreitung der Stenose wird sie, wie diese die Luftwege, so die Ernährungswege frei machen. Sie wird dadurch in allen Fällen die unmittelbare Lebensgefahr abwenden, in den gutartigen kann sie zu völliger Wiederherstellung führen, in den schlimmen Fällen wird sie wenigstens einige Monate erträglichen Daseins zulegen."

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, auch an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. v. Bramann für die liebenswürdige Überlassung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Julius Otto Rudolf Schmeisser, evangelischer Konfession, wurde am 16. April 1869 als Sohn des damaligen Diakonus zu Halle, jetzigen Superintendent Schmeisser zu Bahrendorf geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er zuerst in Magdeburg auf dem Kloster Unser Lieben Frauen und in Blankenburg a. H., wo er im März 1891 das Zeugnis der Reife erhielt.

Er bezog darauf, um sich dem Studium der Medizin zu widmen, die Universität Tübingen, wo er am 25. April 1893 die ärztliche Vorprüfung bestand. Im Oktober 1893 siedelte er zur Fortsetzung seiner Studien nach Halle über. Am 29. Februar 1896 unterzog er sich dem examen rigorosum.

Als Lehrer verehre ich die Herren:

in Tübingen:

Braun, Eimer, Grützner, Henke, Hüfner, v. Meyer, Oesterlen, Vierordt, Vöchting.

in Halle:

v. Bramann, Fehling, Harnack, v. Hippel, Hitzig, Kaltenbach, v. Mehring, Oberst, Weber.

Thesen.

I.

Bei Carcinom darf die Exstirpation des nächstliegenden Lymphdrüsenpakets niemals unterlassen werden.

II.

Bei hochgradiger Magenerweiterung infolge von Pylorusstenose durch Ulcus ist die Gastroenterostomie der Pylorusresektion vorzuziehen.

III.

Im Sommerhalbjahr ist der Schulunterricht auf die Vormittagsstunden zu beschränken.